

01 FEB 2005

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 15 APR 2004

WIPO PCT

| | | |
|---|---|--|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 153786.1/LEMu | WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416) | |
| Internationales Aktenzeichen PCT/CH 02/00559 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 08.10.2002 | Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 16.08.2002 |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04L12/28, H04L12/28 | | |
| Anmelder TOGEWA HOLDING AG et al. | | |

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.



- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur Internationalen Anmeldung

EPO - DG I

24.05.2004

(104)

| | |
|--|--|
| Datum der Einreichung des Antrags 28.01.2004 | Datum der Fertigstellung dieses Berichts 15.04.2004 |
| Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016 | Bevollmächtigter Bediensteter Heinrich, D Tel. +31 70 340-4192  |

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/CH 02/00559

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-29 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-14 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/7-7/7 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/CH 02/00559

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-14 Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-14 Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-14 Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zitierte Dokumente

Im Rahmen dieses Internationalen Vorläufigen Prüfungsberichtes wird auf das folgende Dokument (D) Bezug genommen:

D1: WO 01/76297 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD ;RINNEMAA JYRI (FI);
EKBERG JAN ERIK (FI);) 11. Oktober 2001 (2001-10-11)

Bemerkungen bezüglich Punkt V:

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und
Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Die Erfindung bezieht sich auf ein computergestütztes Verfahren zur Leistungserfassung und -verrechnung bei Roaming eines mobilen IP-Node in heterogenen WLANs gemäß den Merkmalen des Oberbegriffs von **Anspruch 1**.
2. Das Dokument D1 offenbart ein Verrechnungsverfahren in einem Paketdatennetz.
3. Ein wesentlicher **Nachteil** bekannter Verfahren für automatisches Roaming mobiler Knoten liegt darin, daß im IP-Netz die im GSM-Standard benötigten Voraussetzungen bezüglich Sicherheit, Billing und Service-Autorisierung nicht mehr gegeben sind. Ein weiterer Nachteil des Standes der Technik liegt darin, daß wireless LAN auf individuellen Hot Spots beruhen, die von unterschiedlichen Software- und Hardwareentwicklern angeboten werden. Dies erschwert die Zusammenführung beider Systeme, da solche Gateway-Funktionen jeweils an die spezifische Lösung angepaßt werden müssen.

Die oben genannte Druckschrift bietet keine Lösung zur Beseitigung dieser Nachteile.

Der vorliegenden Erfindung liegt somit die **Aufgabe** zugrunde, ein neues Verfahren für mobile Knoten in heterogenen WLANs vorzuschlagen. Insbesondere soll einem Benutzer ermöglicht werden, problemlos sich zwischen verschiedenen Hot Spots zu bewegen, ohne daß er sich um Anmeldung, Billing, Service, Autorisation etc. bei den verschiedenen WLAN-Dienstanbietern bemühen

müsste, d.h. den gleichen Komfort genießt, wie er es von der Mobilfunktechnologie, wie z.B. GSM, gewohnt ist.

4. Zur **Lösung** dieser Aufgabe ist ein computergestütztes Verfahren zur Leistungserfassung und -verrechnung bei Roaming eines mobilen IP-Node in heterogenen WLANs gemäß den Merkmalen des kennzeichnenden Teils von **Anspruch 1** vorgesehen.

Die **Erfindung** besteht **im wesentlichen** darin, daß bei der Leistungserfassung und -verrechnung bei Roaming eines mobilen IP-Nodes in heterogenen WLANs erste Call Detail Records von einem Access Server auf ein Billing-Modul und zweite Call Detail Records vom Access Server auf ein Proxy-Modul übertragen werden und daß mittels eines Clearing-Moduls die beanspruchte Leistung bei einem Anbieter eines Festnetzes verrechnet wird und/oder die TAP-Files zur Verrechnung an einen GSM-Dienstanbieter übermittelt werden.

5. Der Gegenstand von **Anspruch 1** und des entsprechenden unabhängigen **Systemanspruchs 8** wird als **neu und erfinderisch** angesehen, Artikel 33 (2) und (3) PCT.
6. Die **Ansprüche 2 bis 7** bzw. **9 bis 14** sind abhängig von Anspruch 1 bzw. 8 und **erfüllen** somit ebenfalls die **Erfordernisse** des Artikels 33 (2) und (3) PCT hinsichtlich **Neuheit und erfinderischer Tätigkeit**.
7. Die vorliegende Erfindung ist offensichtlich auch **gewerblich anwendbar**, Artikel 33 (4) PCT.